ter auf 20 m². Die Pflege der Gärtchen wurde damit eine Aufgabe, die ziemliche Anforderungen an die Ausdauer der jungen Gärtner stellt und einer eigentlichen Arbeit gleichkommt. Die Kinder erfahren am eigenen Leib, wie viel Mühe und Schweiss die Beschaffung der täglichen Nahrung kostet. Unsere Schülergärten sind also weder Gärtnerschulen noch Schulgärten, die dem Unterricht dienen, sondern sie sind *Arbeitsgärten.*

Wie kurzweilig ist das Bild doch immer wieder, das den Arbeitsbeginn im Schülergarten darstellt. Da kommen sie hergerannt, gleich nach der Schule, hängen den Tornister an den Gartenzaun; ziehen den Rock aus, stülpen die Hemdärmel zurück, hängen eine Schürze vor und holen ihr Werkzeug aus dem Geräteschuppen. Jetzt gibt's zu messen, einzuteilen, zu jäten, zu düngen, umzugraben, zu säen, zu stecken, zu begiessen, aufzubinden, zu hacken, Steine auszuheben, Raupen abzulesen usw. Indem sie ein Stück Land bebauen, für das sie mehr oder weniger allein verantwortlich sind, lernen sie selbständig überlegen und handeln. Ihre Teilnahme am Naturleben wächst. Sie sehen, wie sich mangelhafte Pflege und Unbedachtsamkeit rächen. Ohne Fleiss kein Preis! Zu Hause stehen vielen Kindern nur enge Wohnungen zur Verfügung, wo sie mit ihrem Lärm und ihrer Bewegungslust zur Last werden. Draussen im Garten können sie sich bewegen. Da werden die jungen Körper gelenkig. Jedes Glied tut mit. Und während der Leib, abseits vom Stadtlärm und der Strassen, im Sonnenschein sich streckt und buckelt, rieselt das Blut schneller durch die Adern und erzeugt ein Gefühl gesteigerten Wohlseins.

Vom zweiten Jahre an wurde jedem Leiter eine Gruppe von 20 Schülern zugeteilt, für jede Gruppe zwei Pflichtabende angesetzt und die Gärtchen, mit Ausnahme der Blumenbeete, einheitlich bestellt.

1914 konnte der «Charlottengarten» bei der Kirche Wiedikon mit einer kleinen Feier eröffnet werden. In ansprechender Rede erzählte der Präsident, dass der Charlottengarten das Geschenk eines hochherzigen Gönners der Jugend und ein bleibendes Andenken an dessen allzufrüh verstorbenes Töchterchen darstelle. Durch Gesänge halfen auch die Schüler der schlichten Feier die rechte Weihe zu geben. — Leider ist der Charlottengarten bis auf den heutigen Tag unser einziges Eigentum geblieben.

(Schluss folgt.)

Zur Frage des Anbaus der Sojabohne.

In der Schweizerpresse findet man in letzter Zeit öfters Artikel, die den Anbau der Sojabohne in der Schweiz behandeln, so unter anderem im Januarheft dieser Zeitschrift ein auf eigenen Erfahrungen beruhender Aufsatz des langjährigen früheren Obergärtners des Botanischen Gartens in Zürich, Herrn Holland. Da ich mich ebenfalls mit dieser Frage befasst habe, so möchte ich hier einiges aus meiner Erfahrung mitteilen, da ich der Meinung bin, dass dies für den Schweizerleser Interesse haben wird.

Während meiner langjährigen Tätigkeit am Botanischen Garten in Kaunas in Litauen, jetzt Litauische Räterepublik, wandte ich ein besonderes Augenmerk auf die Einführung neuer Pflanzen im Lande. Auf einem besonderen Versuchsfelde, das dem Botanischen Garten angegliedert war, wurden Arznei-, technische und andere wichtige Nutzpflanzen angebaut und nach erfolgter Ausprobierung an die Interessenten im Lande verteilt. So wurden u. a. ausser mit den bekanntesten Arzneipflanzen Versuche mit Hopfen, Karden, Tabak und schliesslich auch mit Sojabohnen gemacht.

Aus den verschiedensten botanischen Gärten wurden davon Samen verschrieben und diese auf dem erwähnten Versuchsfelde ausgesät; im ganzen waren es gegen 70 Sorten. Doch nur eine von ihnen, die var. Tangora, zeigte sich dem litauischen Klima gewachsen und gab reife Samen, während die meisten anderen nicht reiften. Man darf nämlich nicht vergessen, dass das Klima in Litauen bedeutend rauher ist als das der Schweiz: der Sommer ist kürzer, jedoch sind die Niederschläge geringer. Es kam daher darauf an, eine Sorte der Sojabohne zu finden, die im kurzen litauischen Sommer reifen konnte.

Gleichzeitig und unabhängig vom Botanischen Garten in Kaunas machte Professor

Muszynski in Wilna, das damals noch zu Polen gehörte, Versuche mit Sojabohnen und fand eine im dortigen Klima reifende Sorte, die er var. vilnensis nannte, die aber meiner Meinung nach die gleiche var. Tangora ist.

Die geernteten Samen der var. Tangora wurden nun an Interessenten im ganzen Lande unentgeltlich verschickt mit einem Fragebogen, den zu beantworten sie gebeten wurden. Es kam auch wirklich eine grosse Anzahl dieser Fragebogen mit der Antwort zurück, aus der zu ersehen war, ob der Betreffende mit der Pflanze zufrieden war, wie er sie ausgesät hatte, wann die Samen gereift usw. Darauf hin begann sich die Kultur der Sojabohnen im Lande zu verbreiten, und als ich Litauen verliess, waren Sojabohnen örtlicher Herkunft in der Samenhandlung des halbstaatlichen Konsumvereins zu haben.

Welche Verwendung hatte die Soja in Litauen? Als Oelgewächs kam die Pflanze vorderhand nicht in Frage, dazu hätte es Kulturen in grossem Masstabe bedurft, auch gab es keine Betriebe, die die Gewinnung von Oel auf sich genommen hätten. Jedoch wurde durch die Landwirtschaftskammer Propaganda für den Gebrauch der Soja als Gemüse und als Kaffee-Ersatz gemacht. Ich persönlich trank jeden Morgen Sojakaffee, ein wohlschmeckendes, gesundes und durch seinen Gehalt an Eiweiss und Lecithin sehr nahrhaftes Getränk. Versuche, dieses Getränk auch in der Armee einzuführen, scheiterten vorderhand an dem Widerstand der Behörden. Auch assen wir hin und wieder Sojabohnen als Gemüse.

Die Kultur der Sojabohne war in Litauen eine reine Gartenkultur, nicht Feldkultur, die im Lande sich fest eingebürgt hatte, und nur der Mangel an Absatz verhinderte deren weitere Ausbreitung. Jedenfalls zeigte sich die vollkommene Möglichkeit des Anbaues im Lande, doch lässt sich ersehen, dass die Sache nicht so leicht ist, wie es sich viele vorstellen, und dass es mehrere Jahre Arbeit bedurfte, um dieses Resultat zu erreichen. Der weitere Schritt zum feldmässigen Anbau hätte weitere züchterische Arbeit erfordert, da ja die Sojasorten mit kurzer Vegetationsperiode im allgemeinen weniger ertragreich sind, als die mit langer Vegetationsperiode. Doch war dies nicht mehr die Aufgabe des Botanischen Gartens, sondern der Selektionsanstalten. Auch begann sich eine örtliche Anstalt dafür zu interessieren.

Auch in Deutschland sind die Arbeiten mit der Sojabohne nicht abgeschlossen, sonst hätte man hier mit dem feldmässigen Anbau schon begonnen. Selektionsanstalten beschäftigen sich dort mit der züchterischen Arbeit. Man versucht, den Oelgehalt durch Kreuzung und Auslese zu steigern, und hofft ihn auf 21—22 Prozent zu bringen. Noch ist dies nicht das letzte Ziel des Züchters: Man sucht nämlich vor allem die Frühreife mit hohem Ertrag zu vereinigen, was bisher noch nicht gelungen zu sein scheint. Ferner ist die Soja eine Pflanze, die an kurzen Tagen schneller blüht und reift, als an langen Tagen; sie ist also eine sog. Kurztagpflanze, während man Sorten finden muss, deren Wachstum unabhängig ist von der Tageslänge. Da solche Sorten zu existieren scheinen, so wird vielleicht in absehbarer Zeit das Problem der Kultur der Sojabohne in grösserem Masstabe, wenigstens für gewisse Teile von Deutschland, gelöst werden. Für Litauen war das Problem hinsichtlich einer Sorte für den Anbau im kleinen gelöst durch die Auffindung der var. Tangora. Für die Schweiz müssen noch die geeigneten Sorten gefunden werden, mit denen man die weitere züchterische Arbeit durchführen könnte. Doch wird es sich hier wohl in der Nordschweiz und in der Südschweiz um verschiedene Sorten handeln. Wenn man sich also fragen würde, ob sich der Anbau der Sojabohne in der Schweiz lohnen würde, so würde ich sagen: vorderhand lohnt sich der Anbau im grossen nicht. Findet man eine Sorte, die in den schweizerischen Verhältnissen hohen Oelgehalt mit kurzer Vegetatinosperiode vereinigt; sind das gewonnene Sojaöl, das Sojamehl und die Presskuchen billiger als die importierten, dann würde sich die Kultur im grossen lohnen. Die Kultur der Soja im kleinen, also im Garten, als Gemüse oder Kaffeersatz zum eigenen Gebrauch würde sich eher lohnen, falls man die geeigneten Sorten hat. Jedoch auch dieses Problem lässt sich nicht ohne weiteres lösen, jedenfalls nicht so, wie es manche meinen: man kauft sich oder lässt sich Sojabohnen kommen und sät sie aus und nimmt dann im Herbste die Erträge ab.

Prof. Dr. C. von Regel.